CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs

4/1.1.3.1 НАСЛОВНА СТРАНА

4/1.1.3 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**4/1.1.3 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА**
За грађење / извођење радова:	нова градња
Пројектант:	China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 16б 11000 Београд, Србија
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: 耿欣 (Генг Ксин)
Потпис:	XIN GENG Digitally signed by XIN GENG Date: 2021.08.03 13:15:09 +02'00'
Одговорни пројектант:	МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел. Лиценца број: 351 G09508
Потпис:	Milan Muždalo Digitally signed by Milan Muždalo Date: 2021.08.03 11:35:57 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.3
Место и датум:	Београд, Април 2021.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

4/1.1.3 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Небојша Стојановић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 350 D247 06

Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

4/1.1.3.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА
КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА

4/1.1.3.1	Насловна страна	
4/1.1.3.2	Садржај	
4/1.1.3.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
4/1.1.3.4	Изјава одговорног пројектанта	
4/1.1.3.5	Текстуална документација	
4/1.1.3.5.1	Технички опис	
4/1.1.3.6	Нумеричка документација	
	1. Предмер и предрачун радова	
	2. Стубна листа	
	3. Списак уземљења	
	4. Спецификација стубова и темеља,темеља, анкера и петљи сидара	
	5. Спецификација портала и темеља,темеља, анкера и петљи сидара	
	6. Спецификација проводника	
4/1.1.3.7	Графичка документација	
	1. Дијаграм напајања и секционисања	-
	2. Ситуациони план КМ - постојеће стање	1:1000
	3. Ситуациони план КМ - ново стање	1:1000
	4. Пресеци крутих портала контактне мреже	-
	4.1 Пресек крутог портала бр. 46-47	-
	4.2 Пресек крутог портала бр. 48-49	-
	4.3 Пресек крутог портала бр. 52-53	-
	4.4 Пресек крутог портала бр. 88-89	-
	4.5 Пресек крутог портала бр. 90-91	-
	4.6 Пресек крутог портала бр. 92-93	-

4/1.1.3.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

4/1.1.3.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **4/1.1.3 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас- АТАР, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел. _____ 351 G09508

Пројектант:	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 16б
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж. Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.1
Место и датум:	Београд, 2021.

4/1.1.3.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **4/1.1.3 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас- АТАР, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град:

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:
-Бр.:ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,
-Бр.:ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,
-Бр.:ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020 и
-Бр.: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020- Решење о исправци грешке.
издатим у МГСИ;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.
Број лиценце:	351 G09508
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.3
Место и датум:	Београд, Април2021.

4/1-1.3.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

4/1-1.3.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

4/1.1.3.5.1 Технички опис

Потребно је да се у оквиру пројекта модернизације пруге Београд - Суботица - државна граница (Келебија) односно на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), изведу радови на железничкој инфраструктури од станице Нови Сад (укључиво) до државне границе са Мађарском.

Ова пруга је електрифицирана са контактном мрежом монофазног система 25kV, 50Hz усвојеном за електрификацију Југословенских железница. Како се исти систем примењује у суседним земљама, повезивање железница Србије са европским железницама је једноставно.

У складу са правилницима за пројектовање и изградњу контактне мреже, железничка пруга је подељена на подпројекте и за сваки од њих је припремљена засебна техничка документација. Подпројекат у овом смислу је станица од изолованог преклопа на улазу (укљ.) до изолованог преклопа на излазу (укљ.) или отвореног дела пруге између изолованих преклопа у станици.

У пројекту контактне мреже, у складу са постојећим стањем, контактна мрежа обухваћена деоницом пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) издељена је на следеће објекте контактне мреже:

1. Путничка станица Нови Сад
2. Отворена пруга Нови Сад - Руменка
3. Станица Руменка
4. Отворена пруга Руменка - Кисач
5. Станица Кисач
6. Отворена пруга Кисач - Степановићево
7. Станица Степановићево
8. Отворена пруга Степановићево - Змајево
9. Станица Змајево
10. Отворена пруга Змајево – Врбас Нова
11. Станица Врбас Нова
12. Станица Врбас
13. Отворена пруга Врбас Нова - Ловћенац
14. Станица Ловћенац
15. Отворена пруга Ловћенац - Бачка Топола
16. Станица Бачка Топола
17. Отворена пруга Бачка Топола - Жедник
18. Станица Жедник
19. Отворена пруга Жедник - Наумовићево
20. Станица Наумовићево
21. Отворена пруга Наумовићево - Суботица путничка
22. Ранжирна - Путничкастаница Суботица
23. Отворена пруга Суботица путничка - државна граница

Саставни делови пројекта контактне мреже за ПГД - пројекат за грађевинску дозволу су општа документа, технички опис, предмер и предрачун за материјале и радове, дијаграм напајања и секционисања, диспозиција контактне мреже са карактеристичним попречним пресецима, и листе и спецификације контактне мреже.
Основа за развијање Пројекта контактне мреже дата је у књизи Контактна мрежа - Општа решења, у одељку Списак примењених закона, прописа и стандарда.

Горе наведена основа за идејни пројекат контактне мреже допуњена је основом грађевинског пројекта, (диспозиција, подужни профил, попречни профил и грађевинске конструкције), подацима од сигнализације / електронска поставница и информацијама о врстама и обиму саобраћаја и шинских возила добијених из пројекта технологије саобраћаја.

Општи опис карактеристика примењених типова контактне мреже на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) дат је у књизи Општа решења контактне мреже, тако да су у оквиру техничког описа сваког појединачног објекта, назначене само његове посебне карактеристике.

2 Специфичности станице Руменка

На приближној локацији постојеће станице Руменка, на стационажи km 84 + 043,75, пројектом је предвиђена изградња нове железничке станице Руменка са четири колосека која ће бити електрифицирана. Пројектована брзина за колосек 2 и колосек 3 биће 200km/h. У станици Руменка, колосеци ће бити реконструисани како би се уклопили у нову колосечну ситуацију.

Овим делом пруге неће се саобраћати током изградње.

Одговорни пројектант

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.

4/1-1.3.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

4/1.1.3.6.1 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ
Станица Руменка

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Quantity	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.01.00	**ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ**				
	Демонтажа и одношење опреме и материјала:				
	Возног вода: Ri100 + BzII 65mm2 са вешаљкама и струјним везама.	km.	1.6	240,000.00	384,000.00
	Обилазног вода Cu 150 mm2.	km.		192,000.00	0.00
	Прикључних веза 25kV са прикључним стезаљкама, изолаторима и причврсницима.	m'		1,500.00	0.00
	Аутоматског затезања ВВ	ком.	2	37,500.00	75,000.00
	Чврстог затезања ВВ	ком.		19,500.00	0.00
	Чврсте тачке.	ком.	1	28,500.00	28,500.00
	Уметнутог изолатора у ВВ	ком.		10,800.00	0.00
	Секционог изолатора.	ком.		13,200.00	0.00
	Неутралне секције	ком.		18,000.00	0.00
	Затезање ОВ.	ком.		13,500.00	0.00
	Изолатора ОВ са причврсником.	ком.		4,350.00	0.00
	Једноструке конзоле са причврсницима.	ком.	23	8,400.00	193,200.00
	Двоструке конзоле са причврсницима.	ком.	4	13,200.00	52,800.00
	Растављача са ручним погоном, полужјем и причврсницима.	ком.	1	18,000.00	18,000.00
	Сидра са причврсником.	ком.	6	11,700.00	70,200.00
	Носача опреме са причврсником.	ком.		19,500.00	0.00
	Носача ОВ са причврсником.	ком.		18,000.00	0.00
	Заштитних капија	ком.	2	7,500.00	15,000.00
	Сигнала и ознака за ел. вучу.	ком.	4	2,250.00	9,000.00
	Уземљење носећих конструкција.	ком.	27	600.00	16,200.00
	Стубова КМ, просечне тежине 250kg	ком.	27	6,600.00	178,200.00
	Крутих портала КМ, просечне тежине 4000kg	ком.		360,000.00	0.00
	темељ	ком.	31	10,200.00	316,200.00

УКУПНО ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ:	**1,356,300.00**

04.02.00	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
04.02.01	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, израда темеља стубова КМ од армираног бетона С25, са уградњом 6 анкера М39Х1360 mm, просечне запремине 1,60 m^3.	ком.	113	104,400.00	11,797,200.00

04.02.02	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, и израда темеља сидра од армираног бетона С25, просечне запремине 1,41 m^3, са уградњом петље сидра, чеоне плоче и шипке сидра са причврсником	ком.	45	66,000.00	2,970,000.00
04.02.03	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, и израда темеља крутог портала од армираног бетона С25, са уградњом 8 анкера М42 Х 1860 mm, просечне запремине 4 m3.	ком.	12	150,600.00	1,807,200.00
04.02.04	Испорука , постављање и означавање стуба КМ:				
	- по тежини	kg	106142.2	300.00	31,842,672.00
	- по комаду	ком	113	12,000.00	1,356,000.00
04.02.05	Испорука и постављање крутих портала и специјалних носећих конструкција:				
	- по тежини	kg	23255.02	320.00	7,441,604.80
	- по комаду	ком.	6	36,000.00	216,000.00
04.02.06	Испорука и постављање сигнала за електричну вучу и саобраћајних знакова.	ком.	125	6,750.00	843,750.00

УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**58,274,426.80**

04.03.00	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
04.03.01	Једнострука конзола са причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	134	71,550.00	9,587,700.00
	б. израда листи и монтажа	ком.	134	23,850.00	3,195,900.00
04.03.02	Двострука конзола са причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	49	153,000.00	7,497,000.00
	б. израда листи и монтажа	ком.	49	51,000.00	2,499,000.00
04.03.03	Чврста тачка на стубовима КМ.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	4	291,960.00	1,167,840.00
	б. монтажа	ком.	4	97,320.00	389,280.00
04.03.04	Раздвојено чврсто затезање возног вода				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	5	92,340.00	461,700.00
	б. монтажа	ком.	5	30,780.00	153,900.00
04.03.05	Раздвојено аутоматско затезање возног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	17	332,100.00	5,645,700.00
	б. монтажа	ком.	17	110,700.00	1,881,900.00
04.03.06	Затезање обилазног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	0	70,200.00	0.00
	б. монтажа	ком.	0	23,400.00	0.00
04.03.07	Ношење обилазног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	0	21,600.00	0.00
	б. монтажа	ком.	0	7,200.00	0.00
04.03.08	Носач опреме са причврсником.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	13	64,800.00	842,400.00
	б. монтажа	ком.	13	21,600.00	280,800.00
04.03.09	Носач обилазног вода са				

	причврсником.				
	а. supply of material and equipment	ком.	0	56,700.00	0.00
	б. монтажа	ком.	0	18,900.00	0.00
04.03.10	Возни вод: Ris 100 + BzII 65mm^2, са вешаљкама и струјним везама.				
	а. испорука материјала и опреме	km	7.97	3,780,000.00	30,126,600.00
	б. израда листи и монтажа	km	7.97	1,260,000.00	10,042,200.00
04.03.11	Обилазни вод од ужета AACSR-240				
	а. испорука материјала и опреме	km	0	499,950.00	0.00
	б. монтажа	km	0	166,650.00	0.00
04.03.12	Секциони изолатор				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	6	270,090.00	1,620,540.00
	б. монтажа	ком.	6	90,030.00	540,180.00
04.03.13	Растављач са ручним погоном, полужјем и причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	0	470,970.00	0.00
	б. монтажа	ком.	0	156,990.00	0.00
04.03.14	Растављач са моторним погоном, полужјем и причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	10	628,560.00	6,285,600.00
	б. монтажа	ком.	10	209,520.00	2,095,200.00
04.03.15	Уређај за аутоматско превожење неутралне секције				
	а. испорука материјала и опреме	сет	0	607,657.00	0.00
	б. монтажа	сет	0	202,553.00	0.00
04.03.16	Одводник пренапона ZnO са причврсницима				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	0	145,800.00	0.00
	б. монтажа	ком.	0	48,600.00	0.00

УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:	**84,313,440.00**

04.04.00	**ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ**				
04.04.01	Повратни проводник од ужета AACSR-240				
	а. испорука материјала и опреме	km	3.3	284,220.00	937,926.00
	б. монтажа	km	3.3	94,740.00	312,642.00
04.04.02	Носачи повратног проводника са причврсницима				
	а. испорука материјала и опреме	ком	91	2,700.00	245,700.00
	б. монтажа	ком	91	900.00	81,900.00
04.04.03	Затезање повратног проводника			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	4	26,370.00	105,480.00
	б. монтажа	ком	4	8,790.00	35,160.00
04.04.04	Повратни проводник и веза са шинама 2 × VLV-150			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	8	50,220.00	401,760.00
	б. монтажа	ком	8	16,740.00	133,920.00
04.04.05	Уземљење посебним уземљивачима			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	37	173,160.00	6,406,920.00
	б. монтажа	ком	37	57,720.00	2,135,640.00

04.04.06	Међушински превез од ужета Fe-Zn 95 mm^2				
	а. испорука материјала и опреме	ком	16	1,690.00	27,040.00
	б. монтажа	ком	16	560.00	8,960.00
04.04.07	Међуколосечни превез од ужета Fe-Zn 95 mm^2:			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	16	9,560.00	152,960.00
	б. монтажа	ком	16	3,190.00	51,040.00
04.04.08	Прикључак повратног вода ПС-а или ЕВП-а на повратни вод КМ:				
	а. испорука материјала и опреме	ком	0	22,110.00	0.00
	б. монтажа	ком	0	7,370.00	0.00
04.04.09	Уземљење растављача на повратни проводник преко искришта				
	а. испорука материјала и опреме	сет	10	69,600.00	696,000.00
	б. монтажа	сет	10	12,000.00	120,000.00
04.04.09	Уземљење металних консртрукција на шину				
	а. испорука материјала и опреме	ком	27	6,190.00	167,130.00
	б. монтажа	ком	27	2,060.00	55,620.00
04.04.10	Челично поцинковано уже 95 mm^2 за уземљење металних ограда и зидова за заштиту од буке				
	а. испорука материјала и опреме	m'		900.00	0.00
	б. монтажа	m'		300.00	0.00
04.04.11	Преспајање металних елемената ограда или зидова од буке, који нису електрично повезани, бакарним ужетом пресека 16 mm^2 и варењем. Обрачун и плаћање врши се по пољу ограде или зида од буке које се преспаја, просечне дужине поља од око 4m.	ком	0	780.00	0.00

УКУПНО ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ:	**12,075,798.00**

04.05.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**			
04.05.01	Прорачун конзоле, склапање у фабрици и остала монтажа и материјали потребни за систем контактне мреже	паушално (3%)		4,639,909.94
04.05.02	Преглед и испитивање извршених радова и пуштање КМ под напон.	паушално (1%)		1,546,636.65
04.05.03	Припрема техничке документације, тендерски поступак, надзор изградње и прибављање одобрења	паушално (5%)		Обухваћено у књизи 0

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**6,186,546.59**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

04.01.00	ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ	1,356,300.00
04.02.00	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	58,274,426.80
04.03.00	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ	84,313,440.00
04.04.00	ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ	12,075,798.00
04.05.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	6,186,546.59

УКУПНО без ПДВ-а (дин): **162,206,511.39**

1€ = 120rsd. **(евра):** **1,351,720.93**

УКУПНО са ПДВ-ом (20%) (дин): **194,647,813.67**

(евра): **1,622,065.11**

Одговорни пројектант

Станица Руменка	4/1.1.3.6.2 Стубна листа	2020

Број стуба	Тип стуба или сидра			Темељ стуба или сидра					КОТА Г И Ш-а	ПРИМЕДБА
	Тип стуба или сидра	Преднагиб (mm/m)	Одстојање лице стуба-оса колосека е (m)	Тип тла	Тип темеља	Димензије темеља				
						Висина темеља од тла (m)	Пречник темеља (m)	Дубина темеља (m)		
1	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
2	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L2			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
3	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
4	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
5	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
6	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
7	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
8	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
9	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
10	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
11	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
12	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
13	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
14	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
15	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
16	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
17	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L3			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
18	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L4			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
19	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
20	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
21	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L6			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
22	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
23	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L5			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
24	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		

L7			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
25	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
26	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
27	Z2/9.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
28	Z2/9.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
29	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
30	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
31	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
32	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
33	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
34	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
35	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
36	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
37	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L10			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
38	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L9			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
39	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
39-1	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
40	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L8			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
41	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L11			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
42	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
43	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L11-1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
44	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
45	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
50	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
51	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
54	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
55	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
56	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
57	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
58	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L12			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
59	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L13			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		

60	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L14			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
61	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L15			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
62	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L16			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
63	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L17			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
64	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
65	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
66	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L18			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
67	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L19			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
68	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
69	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
70	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L20			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
71	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
72	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
73	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
74	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
75	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L24			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
76	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L24			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
L23			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
77	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L25			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
78	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L26			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
79	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L27			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
80	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
81	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
82	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
83	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L28			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		

84	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
85	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
86	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L29			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
87	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L30			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
87-1	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
89-1	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
94	Z2/10.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
95	Z2/11.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
96	Z2/10.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L31			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
97	Z2/10.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L32			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
98	Z2/10.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L33			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
99	Z2/10.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L34			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
100	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L34-1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
101	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
102	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L35			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
103	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
104	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
105	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L36			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
106	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L37			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
107	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
108	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
109	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
110	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
111	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
112	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L38			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
113	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L39			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		

114	Z2/9.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
115	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
116	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
117	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
118	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
119	Z2/9.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
120	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L40			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
121	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L41			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		

Станица Руменка		4/1.1.3.6.3 Списак уземљења	
Стуб бр.	Тип уземљења	На колосек	Коментар
3	T3QSSHR	relevantni	
4	T3QSSHR	relevantni	
5	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
7	T3QSSHR	relevantni	
8	T3QSSHR	relevantni	
11	T3QSSHR	relevantni	
12	T3QSSHR	relevantni	
14	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
15	T3QSSHR	relevantni	
16	T3QSSHR	relevantni	
19	T3QSSHR	relevantni	
20	T3QSSHR	relevantni	
23	T3QSSHR	relevantni	
24	T3QSSHR	relevantni	
27	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
28	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
31	T3QSSHR	relevantni	
32	T3QSSHR	relevantni	
35	T3QSSHR	relevantni	
36	T3QSSHR	relevantni	
40	T3QSSHR	relevantni	
41	T3QSSHR	relevantni	
44	T3QSSHR	relevantni	
45	T3QSSHR	relevantni	
48	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
49	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
50	T3QSSHR	relevantni	
51	T3QSSHR	relevantni	
54	T3QSSHR	relevantni	
55	T3QSSHR	relevantni	
88	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
89	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
87-1	T3QSSHR	relevantni	
89-1	T3QSSHR	relevantni	
114	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
119	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач

Станица Руменка	4/1.1.3.6.4 Спецификација стубова, темеља, анкера и петљи сидара	2020

СТУБОВИ И ТЕМЕЉИ

СТУБОВИ				**ТЕМЕЉИ СТУБОВА**				**ТЕМЕЉИ СИДАРА**			
ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ТЕЖИНА (kg)	ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ЗАПРЕМИНА (m^3)	ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ЗАПРЕМИНА (m^3)
Z1/8.3	ком.	15	10,542.0	J1	ком.	15	26.3	**JLX**	ком.	42	59.2
Z2/8.3	ком.	31	25,880.0	J2	ком.	97	189.2				
Z1/9.0	ком.			SXL	ком.						
Z2/9.0	ком.	4	3,588.0								
Z1/10.0	ком.										
Z2/10.0	ком.	5	4,880.0								
Z1/11.0	ком.										
Z2/11.0	ком.	57	61,252.2								
Gt350/15	ком.										
D1	ком.										
D2	ком.										
								укупно	ком.	**42**	**59.2**

								ПЕТЉЕ СИДАРА			
								ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИ-ЧИНА	ТЕЖИНА (kg)
укупно	ком.	**112**	**106,142.2**					**AL**	ком.	42	407.4
АНКЕР ЗАВРТЊИ У ТЕМЕЉИМА								**AB**	ком.	42	1990.8
са 2 навртке и подложном плочицом											

ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИ-ЧИНА	ТЕЖИНА (kg)
M24×860	ком.	168	530.9
M24×890	ком.		
M24×4190	ком.		
M39×1360	ком.	672	12768.0
M42×1860	ком.		
M20×L	ком.		Ефективна дубина 170mm

укупно	ком.	**840**	**13,298.9**	укупно	ком.	**112**	**215.4**	укупно	ком.	**84**	**2,398.2**

Станица Руменка	4/1.1.3.6.5 Спецификација портала, њихових темеља, темеља анкера и анкерних котви	2020

ПОРТАЛИ

Број	Тип	Распон (m)	Тип ноге портала				Укупна тежина (kg)	GD	носач опреме D1	D2
			лево		десно			ком.	ком.	ком.
46-47	Lp	23.50	PZ1	9.5	PZ1	9.5	3,943.3			2
48-49	Lp	23.50	PZ1	10	PZ1	10	4,027.1		4	
52-53	Lp	23.50	PZ1	9.5	PZ1	9.5	3,943.3		2	
88-89	Lp	22.62	PZ1	10	PZ1	10	3,956.4			2
90-91	Lp	21.28	PZ1	9.5	PZ1	9.5	3,765.0			2
92-93	Lp	18.59	PZ1	9.5	PZ1	9.5	3,539.0			1
					Укупно		**23,173.9**	**0**	**6**	**7**

ТЕМЕЉИ ПОРТАЛА

ТЕМЕЉИ ПОРТАЛА							ТЕМЕЉИ СИДРА			
Тип	Јед. мере	Количина	Запремина по комаду (m^3)			Запремина (m^3)	Тип	Јед. мере	Количина	Запремина (m3)
YHJ1	**ком.**	12	3.94			**47.28**	JLX	**ком.**	3	**4.23**
YHJ2	**ком.**									
УКУПНО	**ком.**	**12**	**-**			**47.28**				

ТЕМЕЉИ АНКЕРА НА НОЗИ ПОРТАЛА				**УКУПНО**	**ком.**	**3**	**4.23**
Тип	Јед. мере	Количина	Тежина (kg)	Петље			
M42×1850	**ком.**	96	1931.52	Тип	Јед. мере	Количина	Тежина (kg)
				AL	pcs.	3	25.50
				AB	pcs.	3	113.10
УКУПНО	**ком.**	**96.00**	**1931.52**	**УКУПНО**	**ком.**	**6.00**	**138.60**

	CRDC	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD Koste Racina 16b, 11000 Belgrade, Serbia	Станица Руменка	4/1.1.3.6.6 Спецификација проводника	2021

СПЕЦИФИКАЦИЈА НОСЕЋЕГ УЖЕТА И КОНТАКТНОГ ПРОВОДНИКА

Возни вод	Почетак	Крај	Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Дужина НУ већа за 1,5%	Дужина КП већа за 1%	Тежина НУ 0,602kg/m	Тежина КП 0,886kg/m	Еквивалентни распони (m)
2-1	km82+997.20	km84+312.70	1	86	1,315.50	1,335.233	1,328.655	803.810	1,177.188	45.23
3-1	km83+002.70	km84+318.10	2	87	1,315.40	1,335.131	1,328.554	803.749	1,177.099	45.12
2-2	km84+142.70	km84+998.50	78	120	855.80	868.637	864.358	522.919	765.821	49.41
3-2	km84+148.10	km85+003.50	79	121	855.40	868.231	863.954	522.675	765.463	50.65
1	km83+247.20	km84+535.50	23	98	1,288.300	1,307.625	1,301.183	787.190	1,152.848	45.66
4	km83+252.70	km84+475.60	24	95	1,222.900	1,241.244	1,235.129	747.229	1,094.324	46.26
D1	km83+247.20	km83+455.30	21	43	208.100	211.222	210.181	127.155	186.220	34.26
D2	km83+404.80	km83+652.70	38	60	247.900	251.618	250.379	151.474	221.836	35.21
D3	km83+424.70	km83+658.10	37	61	233.400	236.901	235.734	142.614	208.860	31.67
D4	km84+508.20	km84+682.50	97	106	174.300	176.915	176.043	106.503	155.974	174.34
УКУПНО:					**7,717.00**	**7,832.76**	**7,794.17**	**4,715.32**	**6,905.63**	**–**

СТРУЈНЕ ВЕЗЕ

СТРУЈНА ВЕЗА		Колич. Cu 95m2	Дужина ужета
Тип	**Кол.**	**m/pcs**	**m**
C95/1	**21**	5.00	105.00
C95/2	**21**	10.00	210.00
УКУПНО Bz 65 mm2:			**315.00**

СТРУЈНА ВЕЗА		Колич. Cu 95m2	Дужина ужета
Тип	**Кол.**	**m/pcs**	**m**
GC95		10.00	**0.00**

СПЕЦИФИКАЦИЈА НАПОЈНИХ ВОДОВА

Број	Почетак	Крај	Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Дужина већа за 1,5%	Тежина 0.886 kg/m	Еквивалентни распон (m)
УКУПНО:					**0.00**	**0.00**	**0.00**	**-**

СПЕЦИФИКАЦИЈА ПОВРАТНОГ ПРОВОДНИКА

Број	Почетак	Крај	Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Дужина већа за 1,5%	Тежина 0.886 kg/m	Еквивалентни распон (m)
NF1	km85+747.4	km84+087.7	76	27	1,659.700	1,684.596	1,492.552	49.79
NF2	km85+747.4	km84+087.7	77	28	1,659.700	1,684.596	1,492.552	49.79
УКУПНО:					**3,319.40**	**3,369.19**	**2,985.10**	**-**

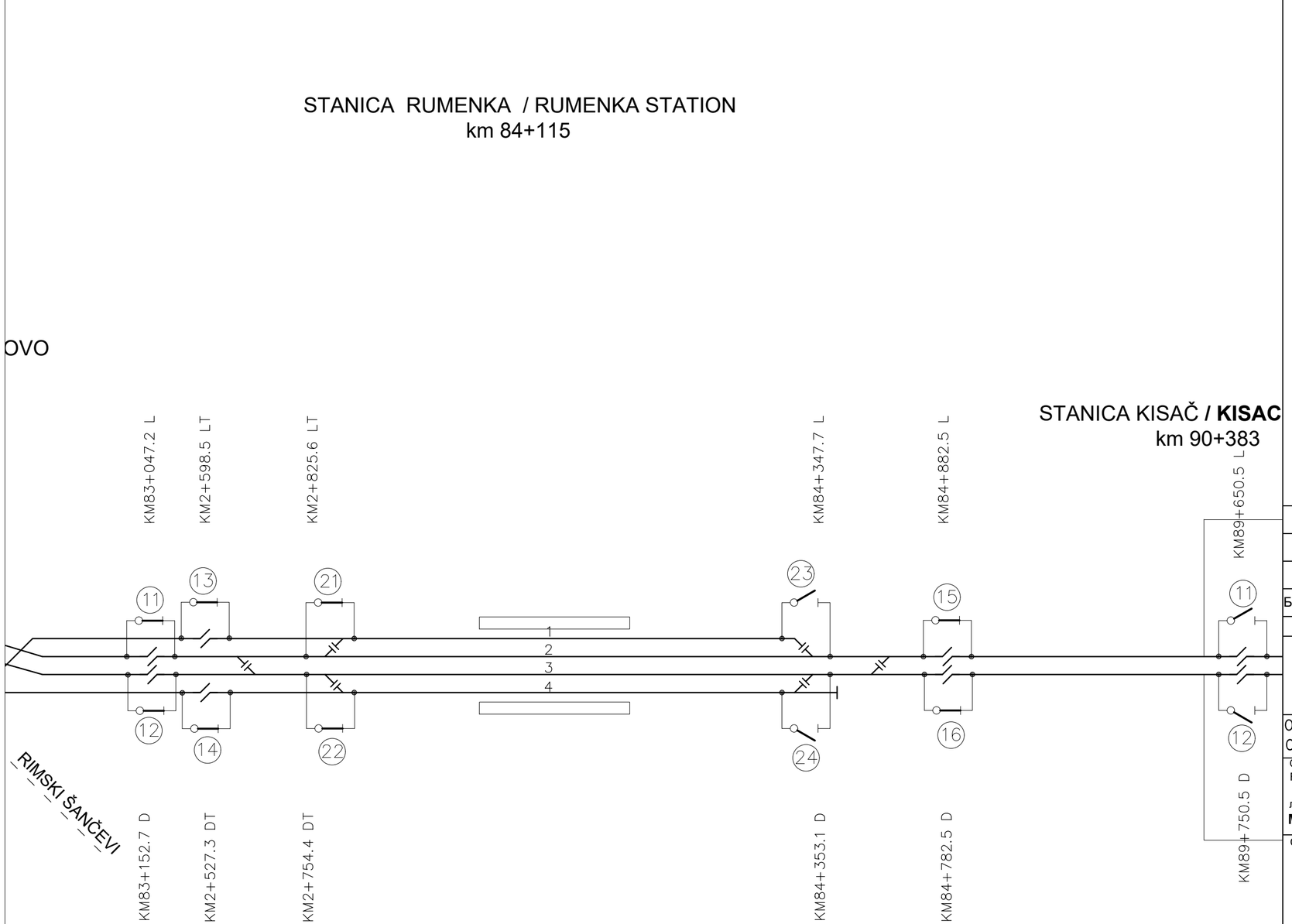
УЖЕ ЗА ЧВРСТУ ТАЧКУ

ЧТ		УЖЕ ЗА ЧТ	
Од стуба	До стуба	Укупна дужина m'	Тежина 0,602kg/m
58	62	100.00	60.20
59	63	100.00	60.20
66	70	110.00	66.22
67	71	110.00	66.22
96	102	100.00	60.20
101	105	68.00	40.94

4/1-1.3.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

STANICA RUMENKA / RUMENKA STATION
km 84+115

OVO



STANICA KISAČ / **KISAC**
km 90+383

Легенда / Legend

- изоловани преклоп / insulated overlap
- неутрална секција / neutral section
- секциони изолатор / section insulator
- растављач са ручним погоном / disconnector with manual drive
- растављач са моторним погоном и даљинским управљањем / disconector with motor drive and remote control
- растављач са ручним погоном и ножем за уземљење / disconector with manual drive and earthing knife
- постојећи електрифицирани колосеци / existing electrified tracks
- постојећи неелектрифицирани колосеци / existing non-electrified tracks
- постојећи и нови колосеци који се електрифицирају / existing and new tracks to be electrified
- нови неелектрифицирани колосеци / new non-electrified tracks

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:

лиценца број: / license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:

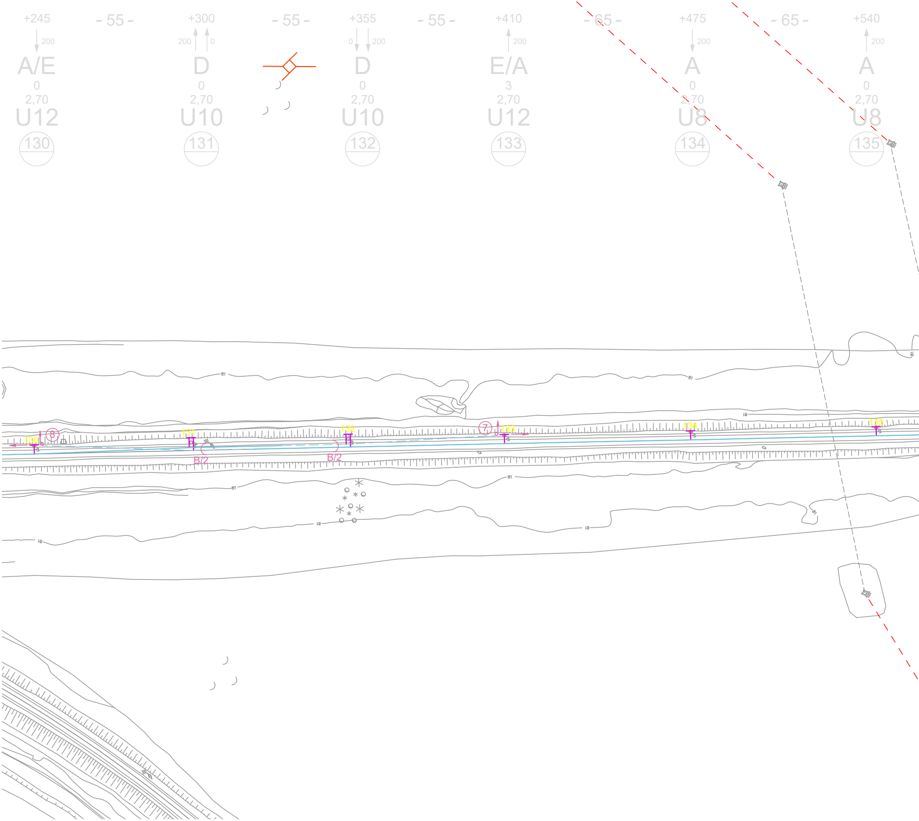
4/1.1.3 **КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА**

4/1.1.3 **Overhead contact system of station Rumenka**

Цртеж: / Drawing:
Шема напајања и секционисања
- Станице Руменка
Feeding and sectioning diagrams - Rumenka

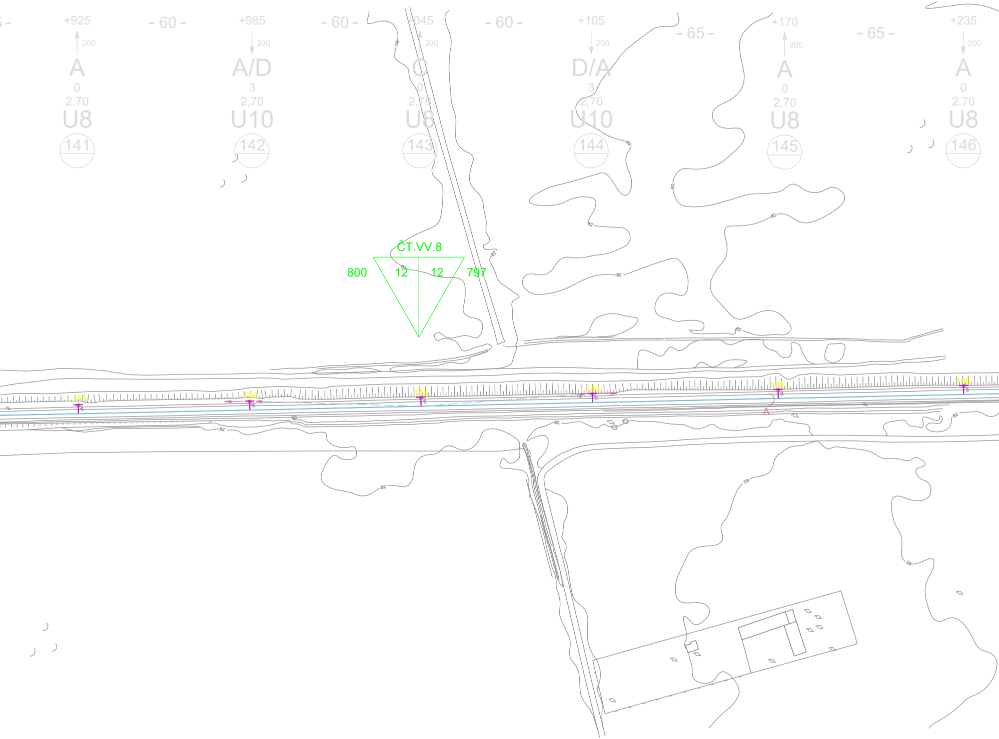
Размера: Scale: -

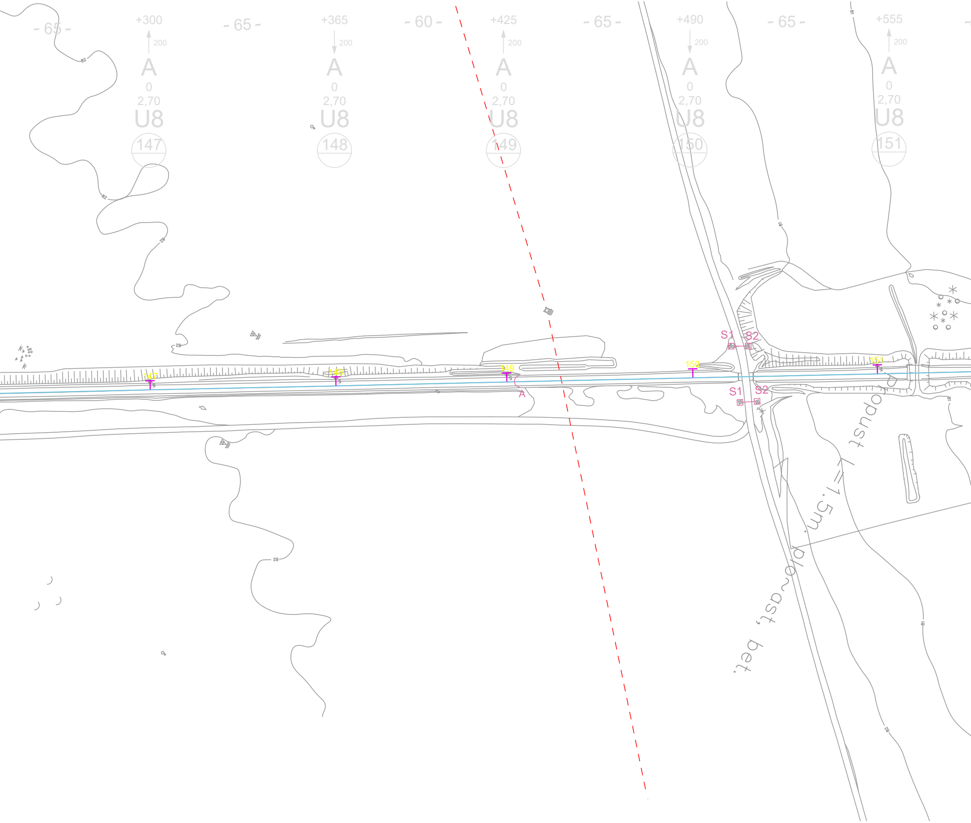
Врста тех. док.: Type of tech. docum.	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.3-Ц7.1

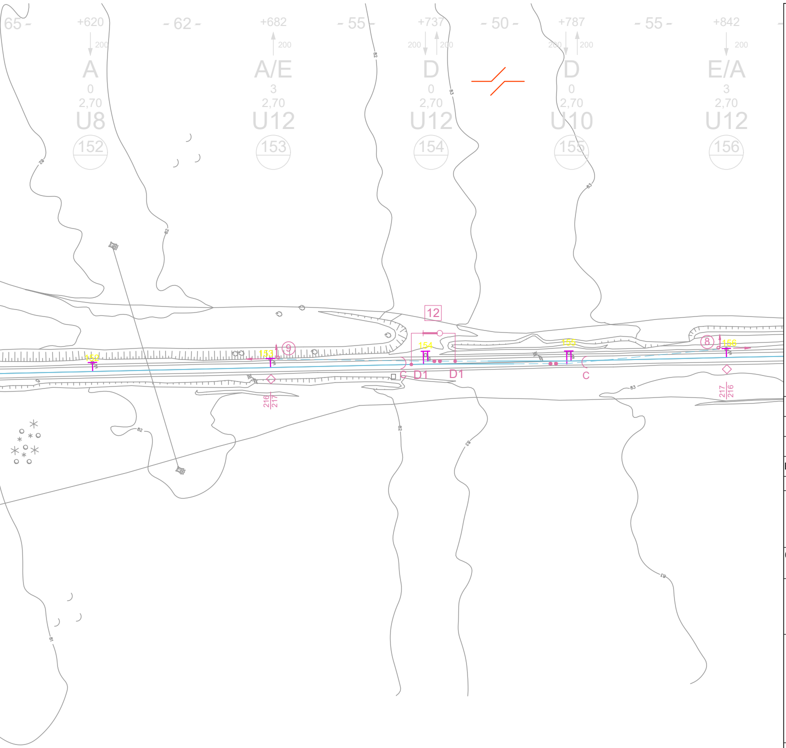


+245
200
A/E
0
2,70
U12
130
- 55 -
+300
200
0
D
0
2,70
U10
131
- 55 -
+355
0
200
D
0
2,70
U10
132
- 55 -
+410
200
E/A
3
2,70
U12
133
- 65 -
+475
200
A
0
2,70
U8
134
- 65 -
+540
200
A
0
2,70
U8
135
81
81
81
81
81
81
81
81
8
130
131
132
7
133
134
135
B/2
B/2

- 65 -
+605
200
A
0
2,70
U8
136
- 65 -
+670
200
A
0
2,70
U8
137
- 60 -
+730
200
A
0
2,70
U8
138
- 65 -
+795
200
A
0
2,70
U8
139
- 65 -
+860
200
A
0
2,70
U8
140
- 65
PROGON
81
81
136
137
138
139
140
A
A
81


+925
200
A
0
2,70
U8
141
- 60 -
+985
200
A/D
3
2,70
U10
142
- 60 -
+045
200
C
0
2,70
U8
143
- 60 -
+105
200
D/A
3
2,70
U10
144
- 65 -
+170
200
A
0
2,70
U8
145
- 65 -
+235
200
A
0
2,70
U8
146
ČT.VV.8
800
12
12
797
82
141
142
143
144
145
146
A


- 65 -
+300
200
A
0
2,70
U8
147
- 65 -
+365
200
A
0
2,70
U8
148
- 60 -
+425
200
A
0
2,70
U8
149
- 65 -
+490
200
A
0
2,70
U8
150
- 65 -
+555
200
A
0
2,70
U8
151
82
81
147
148
149
150
151
A
S1
S2
S1
S2
propust L=1.5m, p/o~ast, bet.


65 -
+620
200
A
0
2,70
U8
152
- 62 -
+682
200
A/E
3
2,70
U12
153
- 55 -
+737
200
200
D
0
2,70
U12
154
- 50 -
+787
200
200
D
0
2,70
U10
155
- 55 -
+842
200
E/A
3
2,70
U12
156
12
9
8
C
D1
D1
C
216
217
217
216
82
83
81

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465	Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
200	Полигонација (mm) / Stagger (mm)
A	Тип темеља / Foundation type
0	Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)
2,70	Одстојање лица стуба од осе колосека (m) Distance between mast face and track centreline (m)
U8	Тип стуба / Type of mast
25	Број стуба / Mast No.
10	Километар / Kilometre

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设
CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:

лиценца број:/ license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.3 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА
4/1.1.3 Overhead contact system of station Rumenka

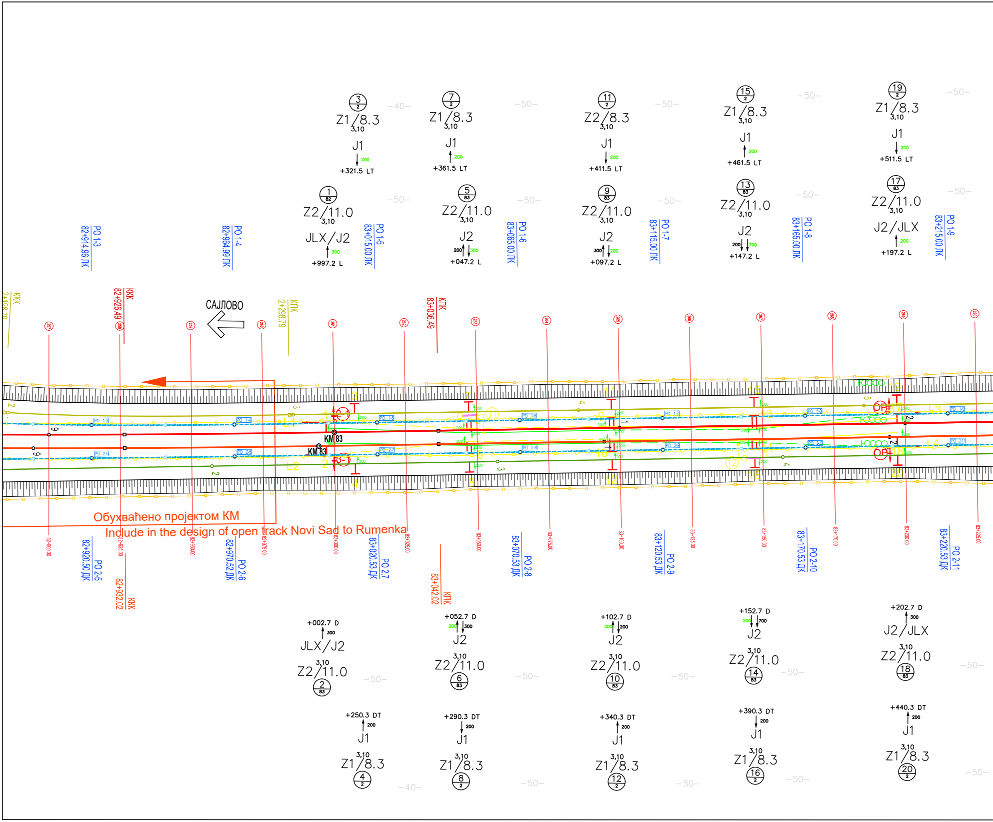
Цртеж: / Drawing:
Ситуациони план КМ отворене пруге Нови Сад - Кисач - постојеће стање - део 5/7
OCS Layout of open track Novi Sad - Kisač - Existing state - Part 5/7

Размера: Scale: 1:1000

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПГД / DCP**

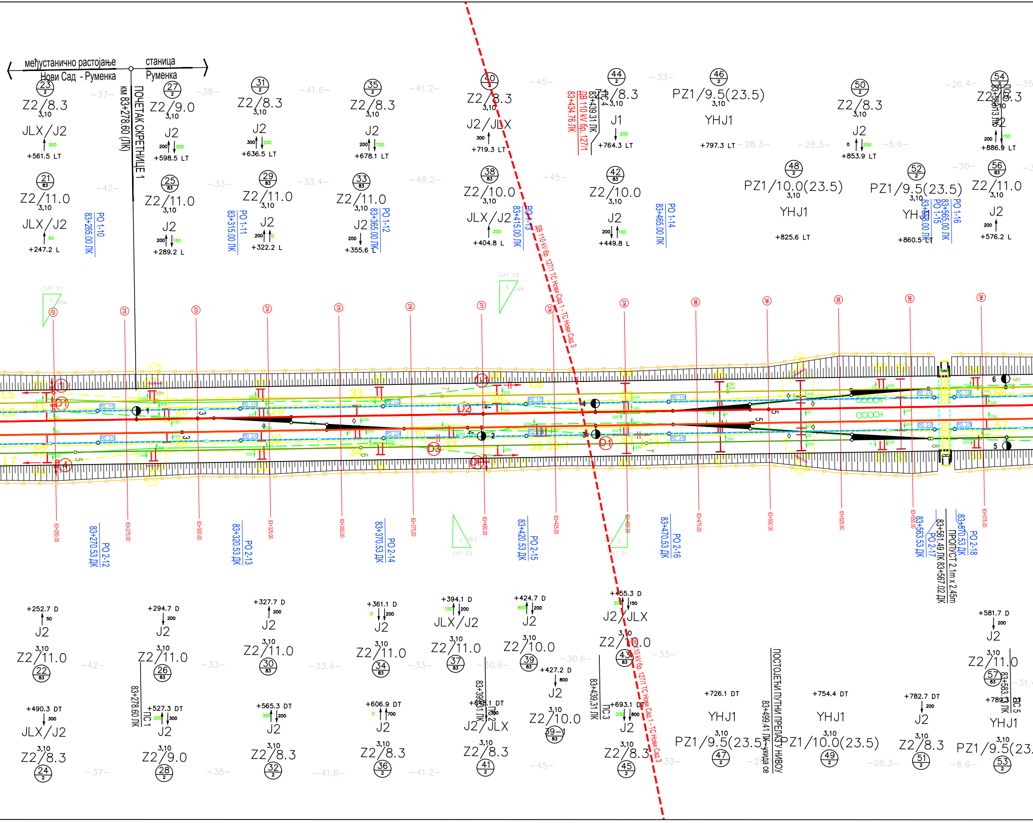
датум:/date: **04.2021.**

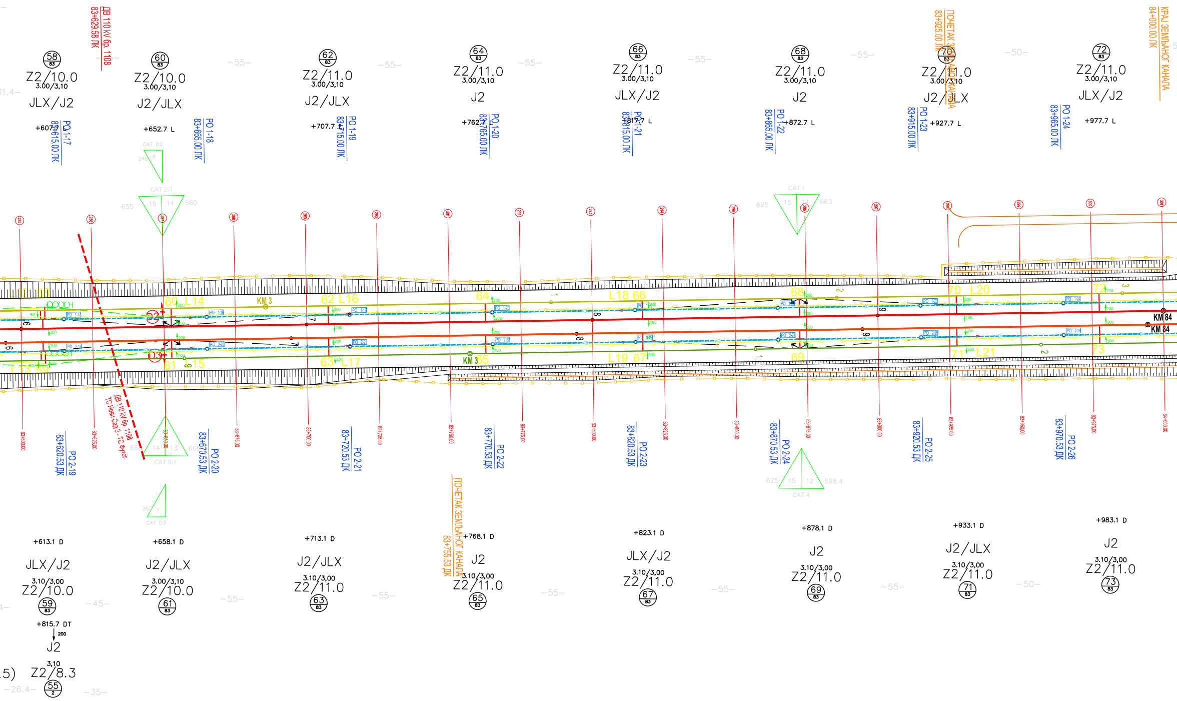
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ELE-4/1.1.3-Ц7.2


САЈЛОВО
ККК 2+108.70
ККК 82+926.49
КПК 2+298.79
КПК 83+036.49
ККК 82+932.02
КПК 83+042.02
PO 1-3 82+914.96 ЛК
PO 1-4 82+964.99 ЛК
PO 1-5 83+015.00 ЛК
PO 1-6 83+065.00 ЛК
PO 1-7 83+115.00 ЛК
PO 1-8 83+165.00 ЛК
PO 1-9 83+215.00 ЛК
PO 2-5 82+920.50 ДК
PO 2-6 82+970.52 ДК
PO 2-7 83+020.53 ДК
PO 2-8 83+070.53 ДК
PO 2-9 83+120.53 ДК
PO 2-10 83+170.53 ДК
PO 2-11 83+220.53 ДК
KM 83
KM 83
3 Z1/8.3 3,10 J1 200 +321.5 LT
7 Z1/8.3 3,10 J1 200 +361.5 LT
11 Z2/8.3 3,10 J1 200 +411.5 LT
15 Z1/8.3 3,10 J1 200 +461.5 LT
19 Z1/8.3 3,10 J1 200 +511.5 LT
1 82 Z2/11.0 3,10 JLX/J2 300 +997.2 L
5 83 Z2/11.0 3,10 J2 200 300 +047.2 L
9 83 Z2/11.0 3,10 J2 300 200 +097.2 L
13 83 Z2/11.0 3,10 J2 200 700 +147.2 L
17 83 Z2/11.0 3,10 J2/JLX 200 +197.2 L
+002.7 D 300 JLX/J2 3,10 Z2/11.0 2 83
+052.7 D 200 300 J2 3,10 Z2/11.0 6 83
+102.7 D 300 200 J2 3,10 Z2/11.0 10 83
+152.7 D 200 700 J2 3,10 Z2/11.0 14 83
+202.7 D 300 J2/JLX 3,10 Z2/11.0 18 83
+250.3 DT 200 J1 3,10 Z1/8.3 4 2
+290.3 DT 200 J1 3,10 Z1/8.3 8 2
+340.3 DT 200 J1 3,10 Z1/8.3 12 2
+390.3 DT 200 J1 3,10 Z1/8.3 16 2
+440.3 DT 200 J1 3,10 Z1/8.3 20 2
-40-
-50-
82+900,00
82+925,00
82+950,00
82+975,00
83+000,00
83+025,00
83+050,00
83+075,00
83+100,00
83+125,00
83+150,00
83+175,00
83+200,00
83+225,00
L1
L2
L3
L4
OP

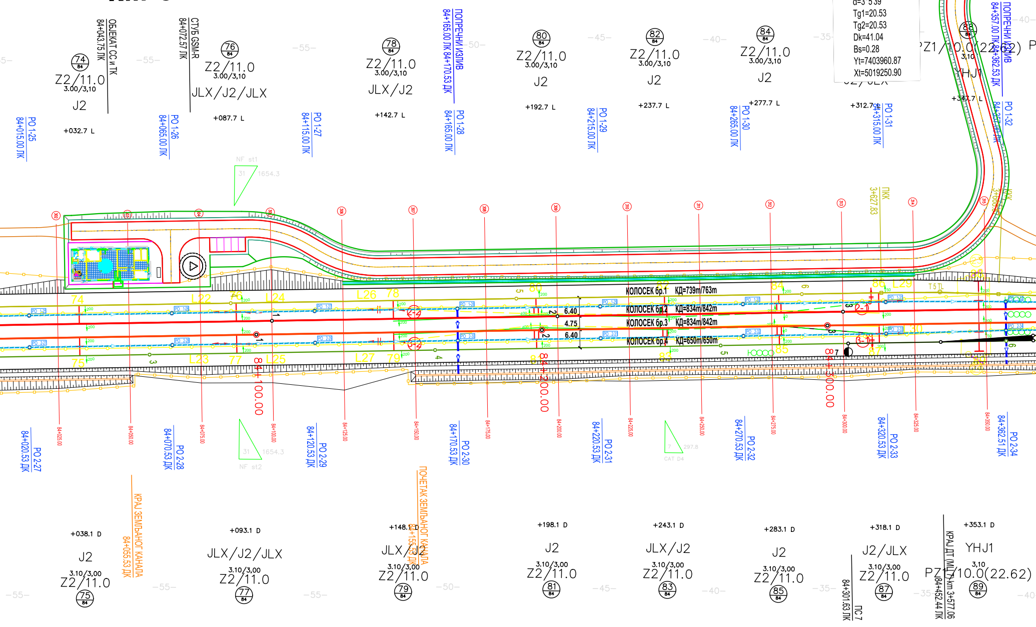
Обухваћено пројектом КМ

Include in the design of open track Novi Sad to Rumenka

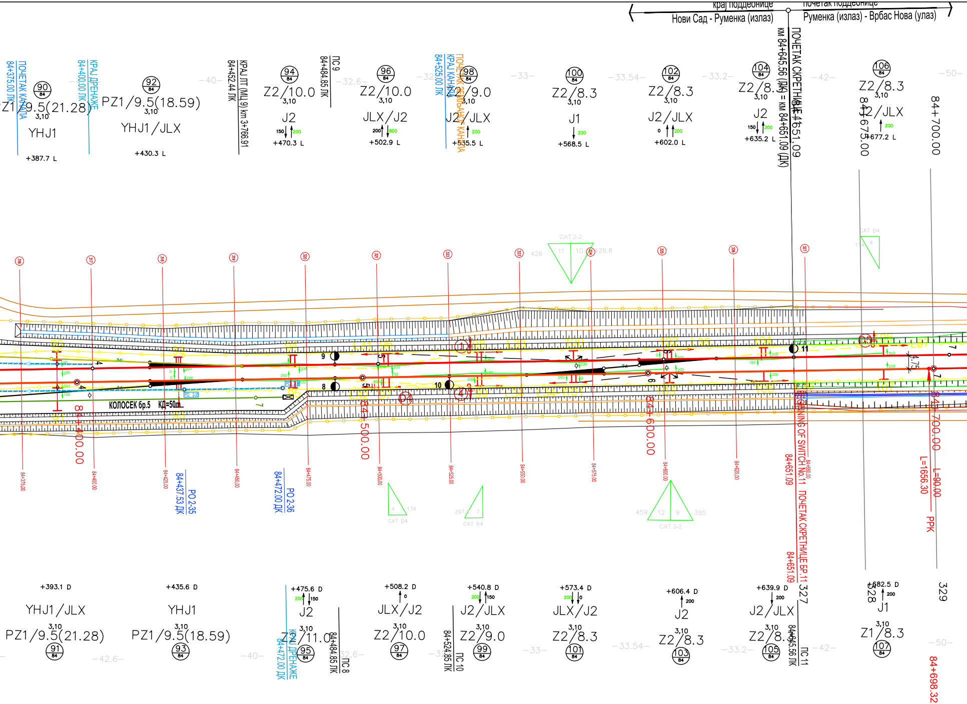

међустанично растојање
Нови Сад - Руменка
станица
Руменка
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ 1
км 83+278.60 (ЛК)
23 2 Z2/8.3 3,10 JLX/J2 300 +561.5 LT
21 83 Z2/11.0 3,10 JLX/J2 50 +247.2 L
PO 1-10 83+265.00 ЛК
27 2 Z2/9.0 3,10 J2 200 300 +598.5 LT
25 83 Z2/11.0 3,10 J2 200 150 +289.2 L
31 2 Z2/8.3 3,10 J2 300 200 +636.5 LT
29 83 Z2/11.0 3,10 J2 200 0 +322.2 L
PO 1-11 83+315.00 ЛК
35 2 Z2/8.3 3,10 J2 200 700 +678.1 LT
33 83 Z2/11.0 3,10 J2 200 +355.6 L
PO 1-12 83+365.00 ЛК
40 2 Z2/8.3 3,10 J2/JLX 300 +719.3 LT
38 83 Z2/10.0 3,10 JLX/J2 200 +404.8 L
PO 1-13 83+415.00 ЛК
ДВ 110 kV бр. 127/1 ТС Нови Сад 1 - ТС Нови Сад 3
83+434.76 ЛК
ДВ 110 kV бр. 127/1
83+439.31 ЛК
ПС 4
44 2 Z1/8.3 3,10 J1 200 +764.3 LT
42 83 Z2/10.0 3,10 J2 200 150 +449.8 L
PO 1-14 83+465.00 ЛК
46 2 PZ1/9.5(23.5) 3,10 YHJ1 +797.3 LT
48 2 PZ1/10.0(23.5) 3,10 YHJ1 +825.6 LT
50 2 Z2/8.3 3,10 J2 0 200 +853.9 LT
52 2 PZ1/9.5(23.5) 3,10 YHJ1 +860.5 LT
PO 1-15 83+550.00 ЛК
PO 1-16 83+565.00 ЛК
54 2 Z2/8.3 3,10 J2 200 150 +886.9 LT
ПС 83+586.13 ЛК
56 83 Z2/11.0 3,10 J2 200 +576.2 L
-37- -38- -41.6- -41.2- -45- -33- -26.4- -35
-42- -33- -33.4- -49.2- -45- -28.3- -28.3- -6.6- -30-
CAT D1 5 204
CAT D2 6 248
CAT D3 7 263
CAT D1 5
271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284
83+250.00 83+275.00 83+300.00 83+325.00 83+350.00 83+375.00 83+400.00 83+425.00 83+450.00 83+475.00 83+500.00 83+525.00 83+550.00 83+575.00
L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11
D1 D2 D3
1 2 3 4 5 6
PO 1-10 PO 1-11 PO 1-12 PO 1-13 PO 1-14 PO 1-15 PO 1-16
PO 2-12 PO 2-13 PO 2-14 PO 2-15 PO 2-16 PO 2-17 PO 2-18
PO 2-12 83+270.53 ДК
PO 2-13 83+320.53 ДК
PO 2-14 83+370.53 ДК
PO 2-15 83+420.53 ДК
PO 2-16 83+470.53 ДК
PO 2-17 83+563.53 ДК
PO 2-18 83+570.53 ДК
ПРОПУСТ 2.1m x 2.45m
83+561.49 ЛК 83+567.02 ДК
+252.7 D 50 J2 3,10 Z2/11.0 22 83
+294.7 D 200 J2 3,10 Z2/11.0 26 83
+327.7 D 200 J2 3,10 Z2/11.0 30 83
+361.1 D 0 200 J2 3,10 Z2/11.0 34 83
+394.1 D 150 200 JLX/J2 3,10 Z2/11.0 37 83
+424.7 D 800 200 J2 3,10 Z2/10.0 39 83
+455.3 D 200 150 J2/JLX 3,10 Z2/10.0 43 83
+581.7 D 200 J2 3,10 Z2/11.0 57 83
83+583.3 ЛК ПС 5
+490.3 DT 300 JLX/J2 3,10 Z2/8.3 24 2
83+278.60 ЛК ПС 1
+527.3 DT 200 300 J2 3,10 Z2/9.0 28 2
+565.3 DT 300 200 J2 3,10 Z2/8.3 32 2
+606.9 DT 0 700 J2 3,10 Z2/8.3 36 2
83+396.31 ЛК ПС 2
+648.1 DT 300 J2/JLX 3,10 Z2/8.3 41 2
+427.2 D 800 J2 3,10 Z2/10.0 39-1 83
83+439.31 ЛК ПС 3
+693.1 DT 200 800 J2 3,10 Z2/8.3 45 2
+726.1 DT YHJ1 3,10 PZ1/9.5(23.5) 47 2
ПОСТОЈЕЋИ ПУТНИ ПРЕЛАЗ У НИВОУ
83+499.41 ЛК - укида се
+754.4 DT YHJ1 3,10 PZ1/10.0(23.5) 49 2
+782.7 DT 200 J2 3,10 Z2/8.3 51 2
+789.3 DT YHJ1 3,10 PZ1/9.5(23. 53 2
-42- -33- -33.4- -33- -30.6- -30.6- -33- -31.4
-37- -38- -41.6- -41.2- -45- -28.3- -6.6-


ДВ 110 kV бр. 1108
83+629.58 ЛК
58 83
Z2/10.0
3.00/3,10
JLX/J2
+607.7 L
PO 1-17
83+615.00 ЛК
60 83
Z2/10.0
3.00/3,10
J2/JLX
+652.7 L
PO 1-18
83+665.00 ЛК
62 83
Z2/11.0
3.00/3,10
J2/JLX
+707.7 L
PO 1-19
83+715.00 ЛК
64 83
Z2/11.0
3.00/3,10
J2
+762.7 L
PO 1-20
83+765.00 ЛК
66 83
Z2/11.0
3.00/3,10
JLX/J2
+817.7 L
PO 1-21
83+815.00 ЛК
68 83
Z2/11.0
3.00/3,10
J2
+872.7 L
PO 1-22
83+865.00 ЛК
ПОЧЕТАК ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА
83+925.00 ЛК
70 83
Z2/11.0
3.00/3,10
J2/JLX
+927.7 L
PO 1-23
83+915.00 ЛК
72 83
Z2/11.0
3.00/3,10
JLX/J2
+977.7 L
PO 1-24
83+965.00 ЛК
КРАЈ ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА
84+000.00 ЛК
CAT D2
CAT.2-1
CAT.1
CAT.3-1
CAT D3
CAT.4
KM 3
KM 84
L14
L16
L17
L18
L19
L20
L21
ДВ 110 kV бр. 1108
ТС Нови Сад 3 - ТС Футог
83+600.00
83+625.00
83+650.00
83+675.00
83+700.00
83+725.00
83+750.00
83+775.00
83+800.00
83+825.00
83+850.00
83+875.00
83+900.00
83+925.00
83+950.00
83+975.00
84+000.00
PO 2-19
83+620.53 ДК
PO 2-20
83+670.53 ДК
PO 2-21
83+720.53 ДК
PO 2-22
83+770.53 ДК
PO 2-23
83+820.53 ДК
PO 2-24
83+870.53 ДК
PO 2-25
83+920.53 ДК
PO 2-26
83+970.53 ДК
ПОЧЕТАК ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА
83+755.53 ДК
+613.1 D
JLX/J2
3.10/3,00
Z2/10.0
59 83
+815.7 DT
200
J2
3,10
Z2/8.3
55 2
+658.1 D
J2/JLX
3.00/3,10
Z2/10.0
61 83
+713.1 D
J2/JLX
3.10/3,00
Z2/11.0
63 83
+768.1 D
J2
3.10/3,00
Z2/11.0
65 83
+823.1 D
JLX/J2
3.10/3,00
Z2/11.0
67 83
+878.1 D
J2
3.10/3,00
Z2/11.0
69 83
+933.1 D
J2/JLX
3.10/3,00
Z2/11.0
71 83
+983.1 D
J2
3.10/3,00
Z2/11.0
73 83

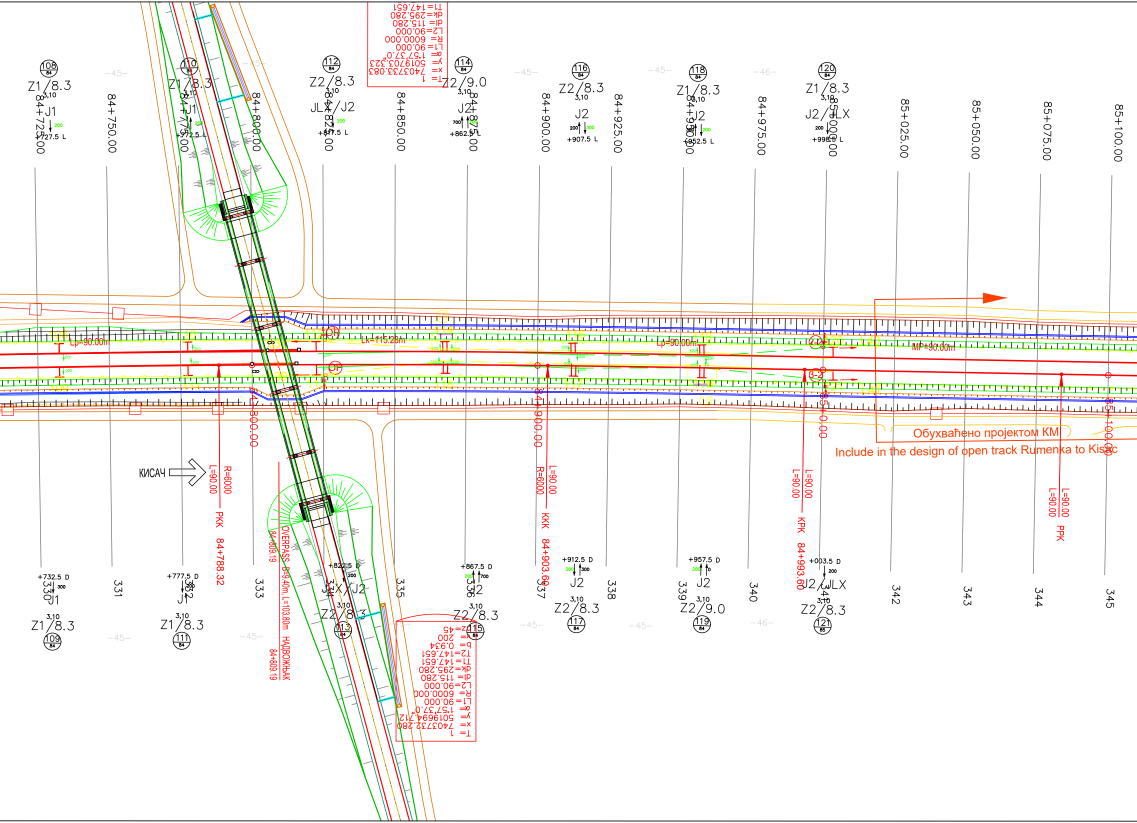
СТАНИЦА РУМЕНКА
км 84+043.75

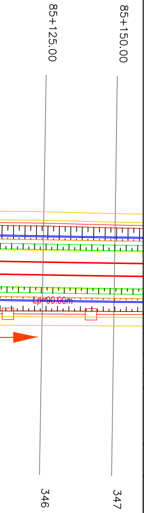


T5 ЛТ
R=760.00
α=3°5'39"
Tg1=20.53
Tg2=20.53
Dk=41.04
Bs=0.28
Yt=7403960.87
Xt=5019250.90
ОБЈЕКАТ СС и ТК 84+043.75 ЛК
СТУБ GSM-R 84+072.57 ЛК
ПОПРЕЧНИ ИЗЛИВ 84+165.00 ЛК 84+170.53 ДК
ПОПРЕЧНИ ИЗЛИВ 84+357.00 ЛК 84+362.53 ДК
Z2/11.0
3.00/3,10
J2
JLX/J2/JLX
JLX/J2
+032.7 L
+087.7 L
+142.7 L
+192.7 L
+237.7 L
+277.7 L
+312.7 L
+347.7 L
PZ1/10.0(22.62)
YHJ1
PO 1-25 84+015.00 ЛК
PO 1-26 84+065.00 ЛК
PO 1-27 84+115.00 ЛК
PO 1-28 84+165.00 ЛК
PO 1-29 84+215.00 ЛК
PO 1-30 84+265.00 ЛК
PO 1-31 84+315.00 ЛК
PO 1-32 84+357.00 ЛК
ПКК 3+627.83
ККК
КОЛОСЕК бр.1 КД=739m/763m
КОЛОСЕК бр.2 КД=834m/842m
КОЛОСЕК бр.3 КД=834m/842m
КОЛОСЕК бр.4 КД=650m/650m
6.40
4.75
6.40
L22
L23
L24
L25
L26
L27
L29
84+100.00
84+200.00
84+300.00
NF st1
NF st2
1654.3
CAT D4
297.8
PO 2-27 84+020.53 ДК
PO 2-28 84+070.53 ДК
PO 2-29 84+120.53 ДК
PO 2-30 84+170.53 ДК
PO 2-31 84+220.53 ДК
PO 2-32 84+270.53 ДК
PO 2-33 84+320.53 ДК
PO 2-34 84+362.51 ДК
КРАЈ ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА 84+055.53 ДК
ПОЧЕТАК ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА 84+155.53 ДК
+038.1 D
+093.1 D
+148.1 D
+198.1 D
+243.1 D
+283.1 D
+318.1 D
+353.1 D
J2/JLX
JLX/J2
3.10/3,00
3,10
ПС 7 84+301.63 ЛК
КРАЈ ДТ (МЛ) 7 km 3+577.06 (84+452.44 ЛК)
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
-55-
-50-
-45-
-40-
-35-



крај подделонице
Нови Сад - Руменка (излаз)
почетак подделонице
Руменка (излаз) - Врбас Нова (улаз)
ПОЧЕТАК КАНАЛА 84+375.00 ЛК
КРАЈ ДРЕНАЖЕ 84+400.00 ЛК
КРАЈ ЛТ (МЦ 9) km 3+766.91 84+452.44 ЛК
ПС 9 84+484.85 ЛК
КРАЈ КАНАЛА 84+525.00 ЛК
ПОЧЕТАК ОЗИДАНОГ КАНАЛА
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ 84+651.09
км 84+645.56 (ЛК) = км 84+651.09 (ДК)
90
Z1/9.5(21.28)
YHJ1
+387.7 L
92
PZ1/9.5(18.59)
YHJ1/JLX
+430.3 L
94
Z2/10.0
J2
+470.3 L
96
Z2/10.0
JLX/J2
+502.9 L
98
Z2/9.0
J2/JLX
+535.5 L
100
Z2/8.3
J1
+568.5 L
102
Z2/8.3
J2/JLX
+602.0 L
104
Z2/8.3
J2
+635.2 L
106
Z2/8.3
J2/JLX
+677.2 L
84+675.00
84+700.00
КОЛОСЕК бр.5 КД=50m
PO 2-35 84+437.53 ДК
PO 2-36 84+472.00 ДК
84+400.00
84+500.00
84+600.00
84+700.00
BEGINNING OF SWITCH No.11
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ БР.11
84+651.09
L=1656.30
L=90.00
РРК
CAT 2-2
CAT D4
CAT 3-2
4.75
+393.1 D
YHJ1/JLX
PZ1/9.5(21.28)
91
+435.6 D
YHJ1
PZ1/9.5(18.59)
93
+475.6 D
J2
Z2/11.0
95
КРАЈ ДРЕНАЖЕ 84+472.00 ДК
ПС 8 84+484.85 ЛК
+508.2 D
JLX/J2
Z2/10.0
97
+540.8 D
J2/JLX
Z2/9.0
99
ПС 10 84+524.85 ЛК
+573.4 D
JLX/J2
Z2/8.3
101
+606.4 D
J2
Z2/8.3
103
+639.9 D
J2/JLX
Z2/8.3
105
ПС 11 84+645.56 ЛК
327
+682.5 D
J1
Z1/8.3
107
328
329
84+698.32


84+725.00
84+750.00
84+775.00
84+800.00
84+825.00
84+850.00
84+875.00
84+900.00
84+925.00
84+950.00
84+975.00
85+000.00
85+025.00
85+050.00
85+075.00
85+100.00
108 Z1/8.3 3,10 J1 200 +727.5 L
110 Z1/8.3 3,10 J1 200 +772.5 L
112 Z2/8.3 3,10 JLX/J2 200 +817.5 L
114 Z2/9.0 3,10 J2 700 300 +862.5 L
116 Z2/8.3 3,10 J2 200 300 +907.5 L
118 Z1/8.3 3,10 J2 300 200 +952.5 L
120 Z1/8.3 3,10 J2/JLX 200 +998.5 L
+732.5 D 300 J1 3,10 Z1/8.3 109
+777.5 D J1 3,10 Z1/8.3 111
+822.5 D 200 JLX/J2 3,10 Z2/8.3 113
+867.5 D 200 700 J2 3,10 Z2/8.3 115
+912.5 D 200 300 J2 3,10 Z2/8.3 117
+957.5 D 200 J2 3,10 Z2/9.0 119
+003.5 D 200 J2/JLX 3,10 Z2/8.3 121
330
331
332
333
335
336
337
338
339
340
342
343
344
345
-45-
-46-
T= 1
x= 7403733.083
y= 5019703.323
α= 1°57'37.0"
L1= 90.000
R= 6000.000
L2= 90.000
dl= 115.280
dk= 295.280
T1= 147.651
T= 1
x= 7403732.280
y= 5019694.712
α= 1°57'37.0"
L1= 90.000
R= 6000.000
L2= 90.000
dl= 115.280
dk= 295.280
T1= 147.651
T2= 147.651
b= 0.934
v= 200
z= 45
Lp=90.00m
Lk=115.28m
Lp=90.00m
MP=90.00m
КИСАЧ
R=6000
L=90.00
РКК 84+788.32
R=6000
L=90.00
ККК 84+903.60
L=90.00
L=90.00
КРК 84+993.60
L=90.00
L=90.00
РРК
OVERPASS, B=9.40m, L=103.80m
НАДВОЖЊАК
84+809.19
84+809.19
Обухваћено пројектом КМ
Include in the design of open track Rumenka to Kisac


85+125.00
85+150.00
Lp=90.00m
346
347

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465	Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
200	Полигонација (mm) / Stagger (mm)
J1	Тип темеља / Foundation type
0	Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)
3,10	Одстојање лица стуба од осе колосека (m) Distance between mast face and track centreline (m)
Z1	Тип стуба / Type of mast
25	Број стуба / Mast No.
10	Километар / Kilometre

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
лиценца број:/ license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:

4/1.1.3 **КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА**

4/1.1.3 **Overhead contact system of station Rumenka**

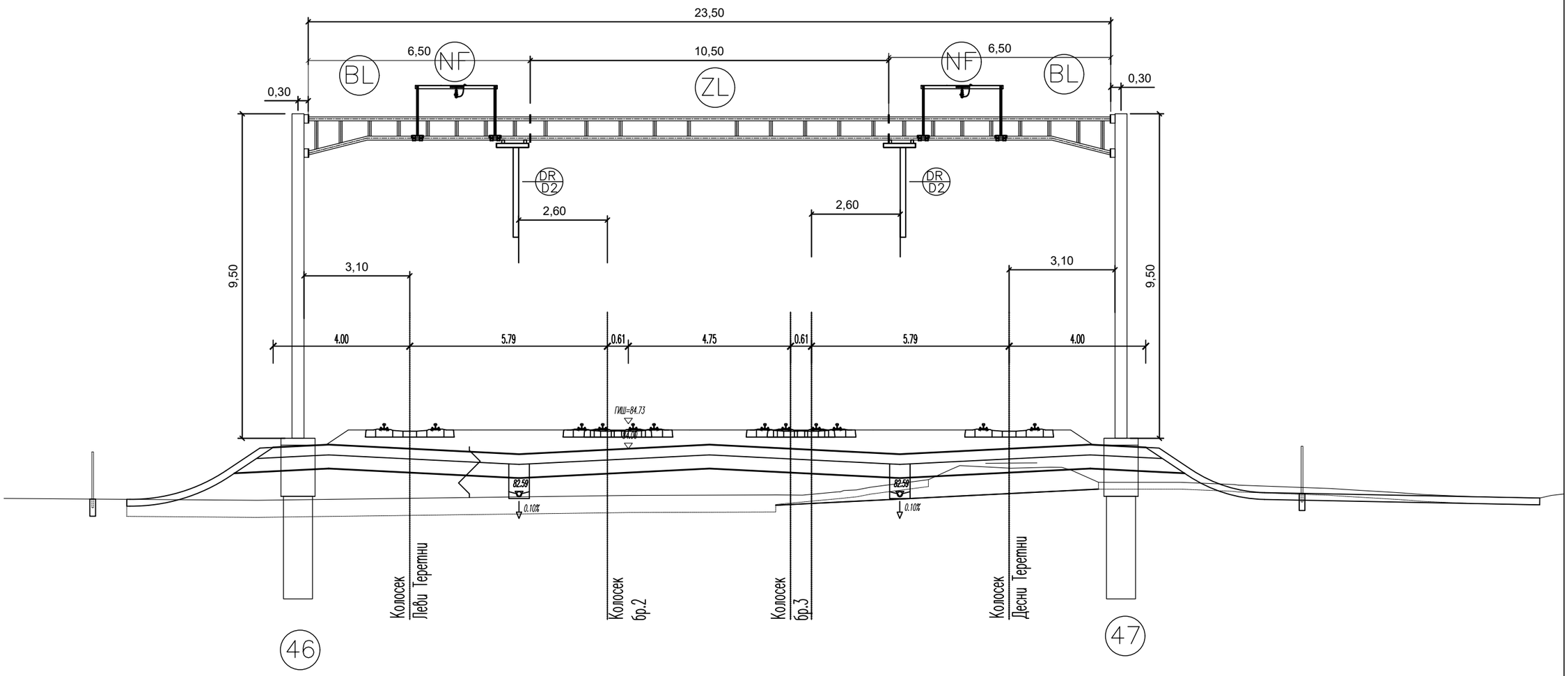
Цртеж: / Drawing:
Ситуациони план КМ - ново стање
станице Руменка
OCS Layout of Rumenka station-New state

Размера:
Scale:
1:1000

Врста тех. док.:
Type of tech. docum.:
ПГД / DCP

датум:/date:
04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.:
2020-001-ELE-4/1.1.3-Ц7.3



02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates:
Zhang Qi,M.Sc.E.E

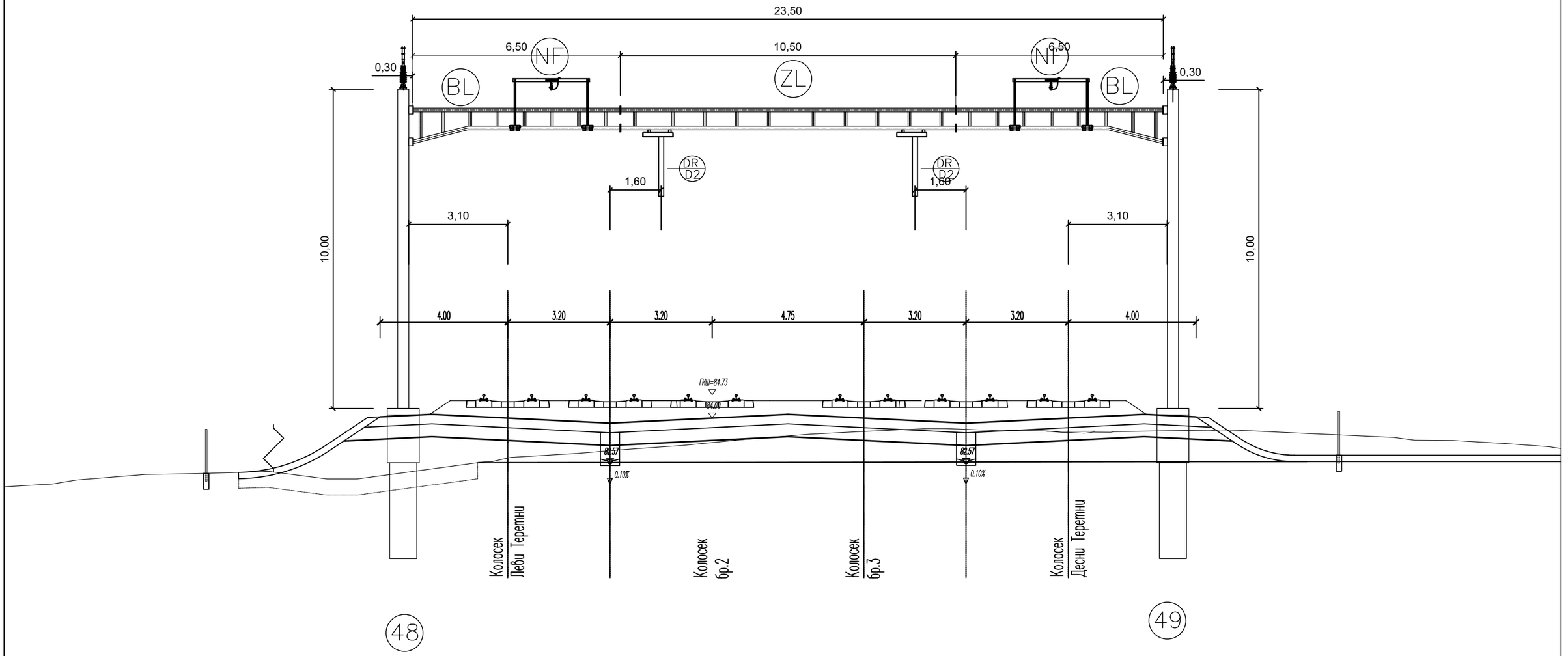
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.3 **КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА**
4/1.1.3 **Overhead contact system of station Rumenka**

Цртеж:/ Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 46-47
PORTAL CROSS SECTION 46-47

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.3-Ц7.4.1



02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates:
Zhang Qi,M.Sc.E.E

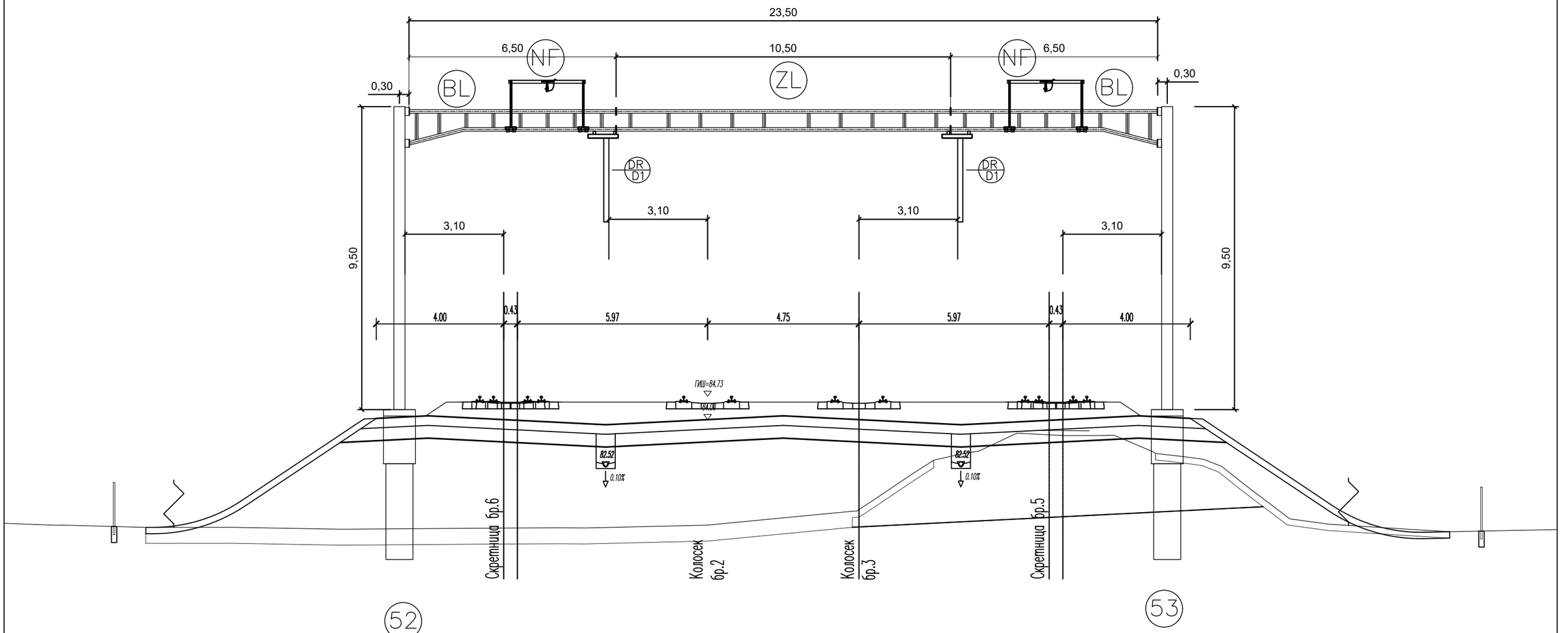
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.3 **КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА**
4/1.1.3 **Overhead contact system of station Rumenka**

Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 48-49
PORTAL CROSS SECTION 48-49

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.3-Ц7.4.2



02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates:
Zhang Qi,M.Sc.E.E

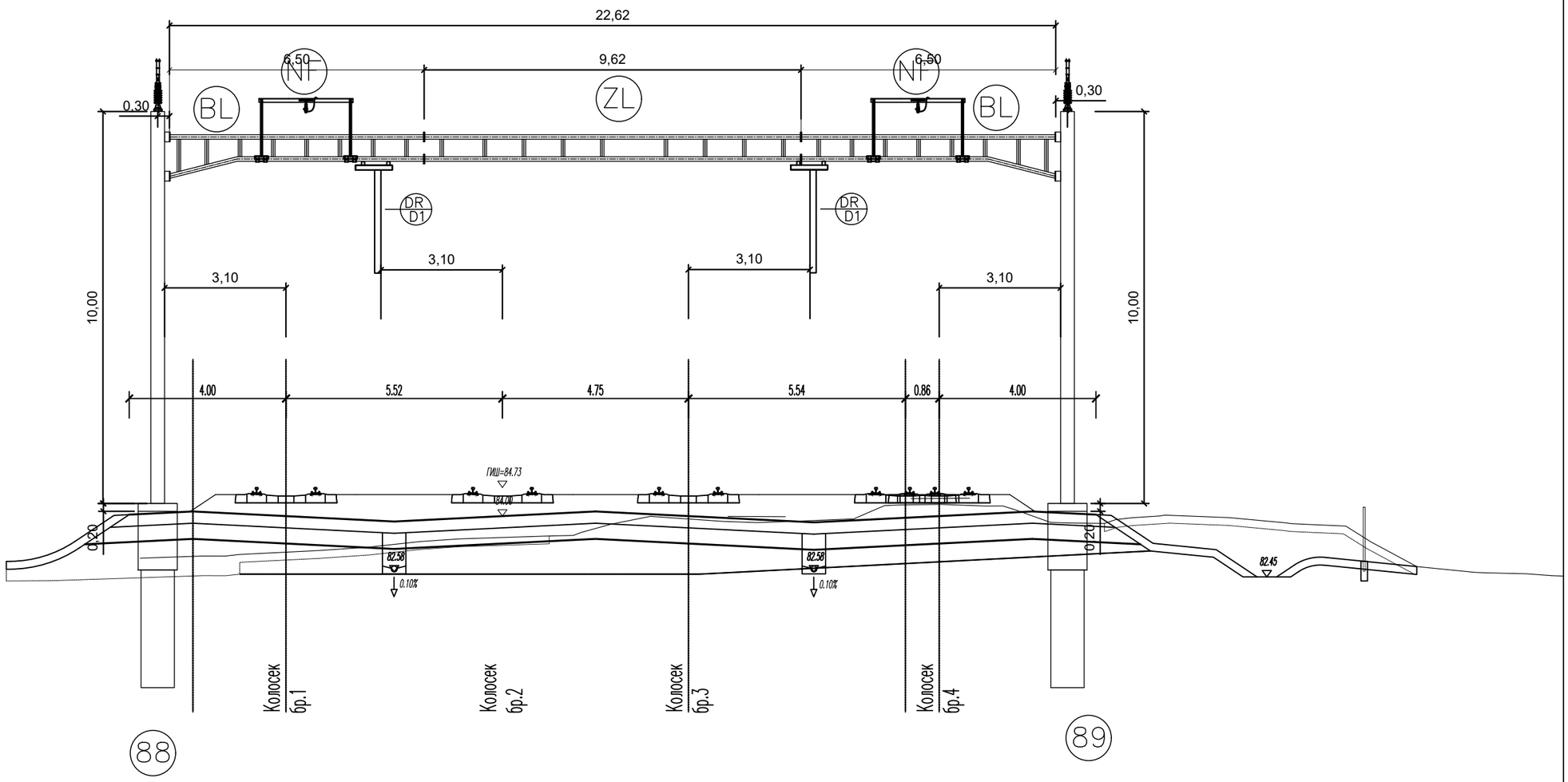
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.3 **КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА**
4/1.1.3 **Overhead contact system of station Rumenka**

Цртеж:/ Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 52-53
PORTAL CROSS SECTION 52-53

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.3-Ц7.4.3



02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates:
Zhang Qi,M.Sc.E.E

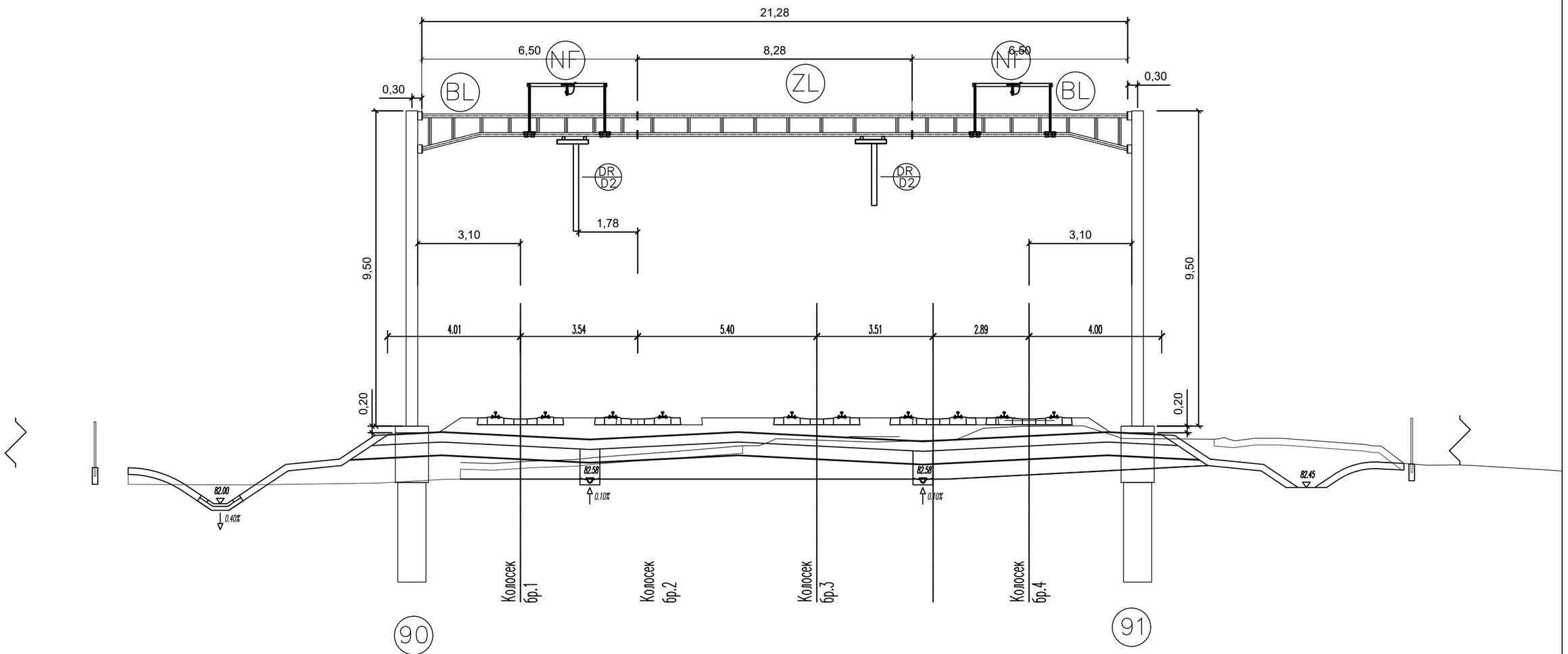
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.3 **КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА**
4/1.1.3 **Overhead contact system of station Rumenka**

Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 88-89
PORTAL CROSS SECTION 88-89

Размера: / Scale: -

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.3-Ц7.4.4



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates:
Zhang Qi,M.Sc.E.E

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.3 **КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА РУМЕНКА**
4/1.1.3 **Overhead contact system of station Rumenka**

Цртеж:/ Drawing: ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА 90-91
PORTAL CROSS SECTION 90-91

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP

датум:/date: 04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ELE-4/1.1.3-Ц7.4.5